

## Sumbu api



# DSN

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 0596 - 1989 - A  
SII - 0681 - 1982

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL

UDC 662.48

---

## SUMBU API

---

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL

## DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Dewan Standardisasi Nasional DSN dibentuk berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 20 Tahun 1984 dan kemudian diperbaharui dengan Keputusan Presiden Nomor 7 Tahun 1989. DSN adalah wadah non struktural yang mengkoordinasikan, mensinkronisasikan, dan membina kegiatan standardisasi termasuk standar nasional untuk satuan ukuran di Indonesia, yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden. DSN mempunyai tugas pokok

1. menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi dan membina kerjasama antar instansi teknis berkenaan dengan kegiatan standardisasi dan metrologi;
2. menyampaikan saran dan pertimbangan kepada Presiden mengenai kebijaksanaan nasional di bidang standardisasi dan pembinaan standar nasional untuk satuan ukuran.

Salah satu fungsi dari DSN adalah menyetujui konsep standar hasil konsensus yang diusulkan oleh instansi teknis untuk menjadi Standar Nasional Indonesia atau SNI.

Konsep Standar Nasional Indonesia dirumuskan oleh instansi teknis melalui proses yang menjamin konsensus nasional antara pihak-pihak yang berkepentingan termasuk instansi Pemerintah, organisasi pengusaha dan organisasi perusahaan, kalangan ahli ilmu pengetahuan dan teknologi, produsen, serta wakil-wakil konsumen dan pemakai produk atau jasa.

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian  
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional  
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0596 - 1989 - A  
SII 0681 - 82

## DAFTAR ISI

|                                  | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| 1. RUANG LINGKUP .....           | 1       |
| 2. DEFINISI .....                | 1       |
| 3. SYARAT MUTU .....             | 1       |
| 4. CARA PENGAMBILAN CONTOH ..... | 2       |
| 5. CARA UJI .....                | 2       |
| 6. CARA PENGEMASAN .....         | 2       |
| 7. SYARAT PENANDAAN .....        | 3       |



## SUMBU API

### 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan sumbu api (safety fuse).

### 2. DEFINISI

Sumbu api adalah sumbu yang berisi bahan peledak yang fungsinya untuk menghantarkan nyala api dari ujung sumbu api yang satu ke ujung lainnya yang terpasang pada detonater biasa.

### 3. SYARAT MUTU

#### 3.1. Kesempurnaan Lapisan Pelindung

Lapisan pelindung bagian luar mulus dan merata. Kerusakan pada lapisan luar/pelindung adalah sebagai berikut :

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Sampai dengan 1.000 m  | : maks. 3 tempat |
| Dari 1.000 — 10.000 m  | : maks. 5 tempat |
| Dari 10.000 — 25.000 m | : maks. 7 tempat |
| Dari 25.000 — 50.000 m | : maks. 9 tempat |

Seterusnya setiap kelebihan 25.000 m tambahan kerusakan maksimum 2 tempat.

#### 3.2. Elastisitas

Lapisan pelindung harus cukup elastis.

Bagian yang patah/pecah apabila sumbu dibengkokkan dengan radius 5 cm adalah sebagai berikut :

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Sampai dengan 1.000 m  | : maks. 3 tempat |
| Dari 1.000 — 10.000 m  | : maks. 5 tempat |
| Dari 10.000 — 25.000 m | : maks. 7 tempat |
| Dari 25.000 — 50.000 m | : maks. 9 tempat |

Seterusnya setiap kelebihan 25.000 m, tambahan bagian yang patah/pecah maksimum 2 tempat.

#### 3.3. Perubahan (tempat terbuka)

##### 3.3.1. Kontinuitas rambat pembakaran

Sumbu harus dapat terbakar secara kontinyu.

Jumlah bagian yang mejen (nyala terputus) adalah sebagai berikut:

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Sampai dengan panjang 1.000 m | : maks. 1 tempat |
| Dari 1.000 — 10.000 m         | : maks. 2 tempat |
| Dari 10.000 — 25.000 m        | : maks. 3 tempat |
| Dari 25.000 — 50.000 m        | : maks. 4 tempat |

Seterusnya setiap kelebihan 25.000 m jumlah tambahan bagian yang tidak menyala secara kontinyu maksimum 1 tempat.

##### 3.3.2. Waktu pembakaran

Waktu pembakaran persatuan panjang = 120 detik/m  $\pm$  10%

#### 3.4. Ketahanan terhadap air minimum 24 jam (25° C, 1 atm)



#### 4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Contoh harus mewakili tanding (partij) dan sedapat mungkin diambil secara acak dari gulungan/peti yang berlainan dengan ketentuan sebagai berikut :

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Sampai dengan panjang 1.000 m | : sebanyak 3 contoh |
| Dari 1.000 — 10.000 m         | : sebanyak 4 contoh |
| Dari 10.000 — 25.000 m        | : sebanyak 5 contoh |
| Dari 25.000 — 50.000 m        | : sebanyak 6 contoh |

Seterusnya setiap kelebihan 25.000 m diambil tambahan 1 contoh.

Contoh untuk pemeriksaan kesempurnaan lapisan pelindung sepanjang 10 m, untuk elastisitas dan nyala sepanjang 1 m, dan ketahanan terhadap air 1,2 m.

#### 5. CARA UJI

##### 5.1. Kesempurnaan Lapisan Pelindung

Lapisan pelindung bagian luar setiap contoh diperiksa dan diamati dengan teliti. Perhatikan kemungkinan adanya :

Lapisan pelindung yang rusak/terkupas/sobek, dan/atau benang-benang pintal yang putus dan lain-lain.

Catatan :

Setiap kerusakan yang terdapat dalam 1 m panjang sumbu dianggap merupakan 1 kerusakan.

##### 5.2. Elastisitas

Contoh dibengkok-bengkokkan dengan radius 5 cm, sebanyak 3 bengkokan untuk setiap contoh. Perhatikan ada tidaknya lapis luar yang patah/pecah sehingga bahan peledaknya kelihatan.

Catatan :

Setiap kerusakan pada 10 cm panjang sumbu, dianggap merupakan satu kerusakan pada contoh.

##### 5.3. Pembakaran pada Tempat Terbuka, (25°C, 1 atm)

Tiap-tiap contoh dinyalakan dari salah satu ujungnya.

Perhatikan :

Ada tidaknya contoh yang tidak kontinyu pembakarannya

Waktu pembakaran dari masing-masing contoh

Hitung waktu pembakaran dalam sekon/m.

##### 5.4. Ketahanan terhadap Air

Contoh ditutup kedua ujungnya dengan pita perekat.

Rendam dalam bak air sedalam 10 cm, biarkan 24 jam pada suhu 25°C dan tekanan 1 atm.

Potong kedua ujung sumbu sepanjang  $\pm 10$  cm dari kedua ujungnya.

#### 6. CARA PENGEMASAN

Sumbu api dikemas dalam kemasan yang rapat serta mempertimbangkan keselamatan dan keamanan dari produk dalam pengiriman dan penyimpanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Berat bruto tiap kemasan maksimum 25 kg.



**7. SYARAT PENANDAAN**

Pada setiap kemasan harus dicantumkan spesifikasi tanda bahaya, nama dan jenis produk, nama dan alamat produsen, tanggal produksi, berat netto (panjang sumbu api) dan berat bruto.

Lapisan luar sumbu api harus berwarna putih.



## STRUKTUR ORGANISASI

### DEWAN STANDARDISASI NASIONAL

**Ketua** : Menteri Negara Riset dan Teknologi  
**Wakil Ketua I** : Menteri Perindustrian  
**Wakil Ketua II** : Menteri Perdagangan  
**Sekretaris** : Deputi Ketua LIPI  
**Anggota** :
 

1. Departemen Perindustrian
2. Departemen Perdagangan
3. Departemen Kesehatan
4. Departemen Pertanian
5. Departemen Kehutanan
6. Departemen Tenaga Kerja
7. Departemen Pekerjaan Umum
8. Departemen Perhubungan dan Energi
9. Departemen Perhubungan
10. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
11. Badan Tenaga Atom Nasional

**DEPUTI KETUA LIPI**  
 Bidang  
**PENGKAJIAN SARANA RUMAH**

#### Seksi STABALAT

**PUSAT STANDARDISASI**  
**LIPI**

#### PELAKSANA HARIAN DEWAN

**Ketua** : Sekretaris DSN  
**Wakil Ketua I** : Anggota DSN dan Departemen Perindustrian  
**Wakil Ketua II** : Anggota DSN dan Departemen Perdagangan  
**Anggota** :
 

- Anggota dari Departemen Kesehatan
- Anggota dari Departemen Pertanian
- Anggota dari Departemen Tenaga Kerja
- Anggota dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi



Dewan Standardisasi Nasional

Sekretariat : Pusat Standardisasi - LIPI, Jalan Raden Saleh 43

Telpon : 327958; Telex 62875 PDII IA, Jakarta 10330